LOS ESTABLECIMIENTOS DEL SITIO PILOTO SAN JAVIER: PRÁCTICAS A ESCALA DE PREDIO Y DE POTRERO

FERNANDO AIELLO[1]
GUSTAVO D. MARINO[2]
BERNABÉ LÓPEZ-LANÚS[3,4]

[1]Coordinador Sitio Piloto San Javier (Aves Argentinas). Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata. Matheu 1246/8, (1249) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
[2]Coordinador Programa Pastizales (Aves Argentinas). Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata. Matheu 1246/8, (1249) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
[3]Especialista en biodiversidad, Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata. Matheu 1246/8, (1249) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
[4]Audiornis Consultores. Pacheco de Melo 2534, piso 7 "F", (1425) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.



Nidada de Ñandú (*Rhea americana*), en parches de pastizales con escasa carga de pastoreo, posibles de hallar cerca de las edificaciones de las estancias del Sitio Piloto San Javier, gracias a la técnica del personal de no salir con perros en las recorridas y "no levantar el descubrimiento". Foto: B. López-Lanús.

Citar como:
Aiello, F., G.D. Marino y B. López-Lanús. 2013. *Los establecimientos del Sitio Piloto San Javier: prácticas a escala de predio y de potrero*. En pp. 127-134/511-523: G.D. Marino, F. Miñarro, M.E. Zaccagnini y B. López-Lanús (eds.). Pastizales y sabanas del cono sur de Sudamérica: iniciativas para su conservación en la Argentina. Temas de Naturaleza y Conservación, Monografía de Aves Argentinas Nº 9. Aves Argentinas/AOP, Fundación Vida Silvestre Argentina e Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires, Argentina.

INTRODUCCIÓN

El sitio piloto San Javier está compuesto por cuatro establecimientos ganaderos: las estancias El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena, ubicados en los departamentos San Javier y Garay de la provincia de Santa Fe, Argentina (Mapa 22, página 511).

El coordinador del proyecto se ocupó de identificar dos líneas de acción fundamentales tanto para el éxito del mismo a escala local, como para que la temática genere dinámicas que superen el tiempo efectivo de trabajo, a saber:

- Propuestas de Manejo a Escala Predial adaptadas a las posibilidades e idiosincrasia regional.
- Integración de actores vinculados a la temática, ofreciendo mayor cantidad de ámbitos de capacitación tanto para productores como profesionales y futuros profesionales.

En estas líneas se desarrolló la tarea encomendada al coordinador del Sitio Piloto logrando involucrar a una gran cantidad de actores que hoy toman la iniciativa como propia, acercando cada vez más la sociedad a los valores que hacen de los Pastizales Naturales un lugar de encuentro con nuestra historia y nuestro futuro bajo la visión de una producción inclusiva para todos.

Entre los principales objetivos del proyecto en el Sitio Piloto se contempló:

- Convocar y acompañar a los productores de San Javier y zonas aledañas para implementar buenas prácticas de manejo de pastizales en sistemas ganaderos.
- Implementar en al menos cuatro establecimientos ganaderos convenios firmados y planes de trabajo acordados con los mismos productores.
- Desarrollar mediciones objetivas de indicadores de éxito de las prácticas implementadas.
- Mantener contacto con investigadores, organizaciones no gubernamentales, extensionistas rurales, técnicos e institutos vinculados al proyecto.
- Organizar y participar de talleres, reuniones y capacitaciones para productores agropecuarios y profesionales del campo.
- Elaborar materiales de divulgación.
- Participar en la preparación de publicaciones técnicas y de capacitación/divulgación, para el desarrollo de materiales y herramientas didácticas sobre pastizales orientado a diferentes actores.
- Representar al Proyecto y hacer presentaciones en encuentros de alcance nacional e internacional.

ANÁLISIS DE LAS SITUACIONES PREDIALES Y PROPUESTAS TÉCNICAS

En virtud del conocimiento previo del sector de productores vinculados a la ganadería extensiva, se dedicó tiempo a conocer cabalmente sus campos, y desarrollar vínculos de confianza mínimos que permitan el desarrollo durante los años subsiguientes. En este marco, la primera actividad técnica fue elaborar la cartografía temática agronómica, a fin de conocer con mayor detalle las características de cada predio, sus infraestructuras, medios, recursos y coberturas vegetales existentes, distribuidas en el espacio. Como producto de esta primera acción se obtuvieron una serie de mapas, sobre la base de los cuales se discutió con cada productor acerca de qué mejoras podrían ser previsiblemente útiles para mejorar el manejo y la producción de los pastizales, a la vez que ofrecían mejores condiciones de hábitat para la fauna autóctona, con especial atención en las aves. Finalmente, la ejecución de los planes de trabajo conjuntos y al cabo de la finalización del Proyecto las prácticas implementadas a nivel predial y a nivel de potrero en el Sitio Piloto San Javier se localizan en: Estancia El Estero (propiedad del Establecimiento El Estero), Estancia El Matrero II (propiedad de la Estancia El Matrero II), Estancia La Elena (de Carolina SRL) y Estancia La Norma (propiedad de La Norma).

Para este Sitio Piloto también se desarrolló el relevamiento y modelización espacial de las comunidades de pastizal y el manejo ganadero. Mediante el análisis espacial y cualitativo de las comunidades vegetales procuramos modelizar la producción forrajera de los establecimientos. El análisis consideró:

- La superficie relativa ocupada por cada comunidad del pastizal dentro del predio y de cada potrero.
- La condición forrajera de cada tipo o comunidad de pastizal hallado, caracterizado en campo.
- El porcentaje de aprovechamiento (usualmente el 50% del forraje producido es efectivamente cosechado).

Los resultados de este estudio se incluyen en los capítulos finales de "*Dinámica de los pastizales del nordeste argentino y un modelo para su uso sustentable*" y "*Las buenas prácticas ganaderas para el manejo sustentable de los pastizales del centro y noreste argentinos*", elaborados por Marino *et al*. (2013): páginas 431y 467, respectivamente, de esta misma publicación.

El Estero (Mapa 23 y 24, pág 512) tiene como principal actividad la cría, recría y engorde de vacunos utilizando como recurso forrajero base los pastizales naturales. Se localiza c. 25 km de la localidad de Alejandra y tiene una superficie total de 3.532ha. Se dedica totalmente a la actividad ganadera y la base forrajera corresponde a distintos ambientes de pastizal natural que incluyen pajonales, bañados y flechillares de bosques. A continuación se presenta a composición del rodeo que es, a nuestro entender, la variable que más incidencia tiene en la variabilidad de la composición botánica y estructura del pastizal (Tabla A).

El Matrero (Mapa 26 y 27, pág 515) tiene como actividad principal la cría y recría bovina utilizando como recurso forrajero base los pastizales naturales.

Tabla A. Composición del rodeo y cálculo de la carga ganadera por hectárea y en kg animal/superficie.

El Estero				
Has	3500			
Categorías	**Nº animales**	**EV**	**Peso x ind.**	**Peso categ.**
Vacas	1700	1700,00	455	773500
Terneros	1100	0,00	180	198000
Toros	190	247,00	650	123500
Novillos h15m		0,00	280	0
Novillos 15-30	250	235,00	460	115000
Novillos + 30		0,00	500	0
Vaquillonas h15m	200	140,00	260	52000
Vaquillonas 15-24	250	175,00	350	87500
Total	**3690**	**2497,00**		
			Total Peso Rodeo	**1349500**
EV por HA	0,71			
Kg Producidos /Ha	94,13			
% Eficiencia de Stock	24,41			

Tabla B. Composición del rodeo y cálculo de la carga ganadera por hectárea y en kg animal/superficie.

El Matrero				
Has	1220			
Categorías	**Nº animales**	**EV**	**Peso x ind.**	**Peso categ**
Vacas	490	490,00	455	222950
Terneros	324	0,00	180	58320
Toros	34	44,20	650	22100
Novillos h15m	125	81,25	280	35000
Novillos 15-30		0,00	460	0
Novillos + 30	60	64,20	500	30000
Vaquillonas h15m	85	59,50	260	22100
Vaquillonas 15-24		0,00	350	0
Total	**1118**	**739,15**		
			Total Peso Rodeo	**390470**
-	-			
Kg PV/Ha Carga media anual	320,06			
EV por HA	0,61			
Kg Producidos /Ha	147,49			
Eficiencia de Stock	67,63			

El Matrero se ubica a 5 km al sur de la localidad de La Brava en el Departamento San Javier, Provincia de Santa Fe. Toda la superficie total del campo (1.204 ha) está dedicadas a ganadería sobre la base de pastizales naturales, principalmente canutillares de Bajos Inundables y Bajos Salinos. A continuación presentamos la composición del rodeo (Tabla B).

La Elena (Mapa 29 y 30, pág 518) tiene como principal actividad la cría y engorde bovina utilizando como recurso forrajero la base de pastizales naturales. La estancia se localiza c.40 km de la localidad de Cayastá en el Departamento Garay, Provincia de Santa Fe. Las 4.772ha de superficie total del campo se destinan a la actividad ganadera sobre la base de pastizales de Bajos Inundables y Medias Lomas, principalmente. A continuación presentamos la composición del rodeo (Tabla C).

La Norma (Mapas 32 y 33, pág 521) tiene como principal actividad la cría y engorde ganadero (ciclo completo). La estancia se localiza c.20 km de la

La Elena	
Has	3650

Categorías	**Nº animales**	**EV**	**Peso X ind.**	**Peso categ**
Vacas	420	420,00	455	191100
Terneros	600	0,00	180	108000
Toros	29	37,70	650	18850
Novillos h15m		0,00	280	0
Novillos 15-30		0,00	460	0
Novillos + 30	800	856,00	500	400000
Vaquillonas h15m	300	210,00	260	78000
Vaquillonas 15-24		0,00	350	0
Total	**2149**	**1523,70**		
			Total Peso Rodeo	795950

Kg PV/Ha Carga media anual	218,07
EV por HA	0,42
Kg Producidos /Ha	147,49
%Eficiencia de Stock	67,63

Tabla C. Composición del rodeo y cálculo de la carga ganadera por hectárea y en kg animal/ superficie.

La Norma	
Has	4236

Categorías	**Nº animales**	**EV**	**Peso x ind.**	**Peso categ**
Vacas	1500	1500,00	455	682500
Terneros	1125	0,00	180	202500
Toros	75	97,50	650	48750
Novillos h15m	200	130,00	280	56000
Novillos 15-30	70	65,80	460	32200
Novillos + 30		0,00	500	0
Vaquillonas h15m	150	105,00	260	39000
Vaquillonas 15-24	-	0,00	350	0
Total	**3120**	**1898,30**		
			Total Peso Rodeo	1060950

Kg PV/Ha Carga media anual	250,46
EV por HA	0,45
Kg Producidos /Ha	80,20
% Eficiencia de Stock	32,02

Tabla D. Composición del rodeo y cálculo de la carga ganadera por hectárea y en kg animal/ superficie.

localidad de Alejandra, a 14 km al Oeste de la ruta provincial 1 en el Departamento San Javier. Las 3240ha totales del campo se destinan a la actividad ganadera totalmente basada en la producción de forraje de los Bajos inundables y Medias Loma. A continuación presentamos la composición del rodeo (Tabla D).

PRÁCTICAS IMPLEMENTADAS

En el marco del plan de trabajo elaborado para cada establecimiento rural miembro del SP San Javier se incorporaron acciones nivel de predio y de potrero, con el doble objetivo de producir y conservar.

Prácticas a nivel predial

A escala de predio, se realizaron sugerencias y recomendaciones relacionadas con la incorporación de buenas prácticas ganaderas tendientes a manejar los establecimientos con el fin de producir en compatibilidad con la conservación de la flora, la fauna y, en general, de los recursos naturales. Este manejo agronómico consistió en:

- Evitar la roturación y el reemplazo del pastizal natural por cultivos y forestaciones.
- Controlar el uso de perros de trabajo, especialmente en las épocas del año en que pueden afectar severamente la fauna nativa del pastizal (primavera y verano).
- Evitar la aplicación de herbicidas en forma generalizada a nivel de potrero.
- Utilizar el fuego controlado, en forma de parches y de ser posible a la salida del verano y/o salida del invierno, en condiciones de humedad, temperatura del aire y vientos que permitan su adecuada aplicación.
- Ajustar las cargas ganaderas a la oferta de forraje, contemplando períodos de descanso estratégicos a fin de permitir que el pastizal se regenere (mediante la producción de semillas en especies anuales, por ejemplo) y acumule reservas para asegurar su productividad futura y cumplimiento de servicios ambientales.
- Combatir la caza furtiva.

Prácticas a nivel de potrero

Las propuestas de trabajo desarrolladas junto a los propietarios y técnicos de los establecimientos utilizaron las siguientes herramientas, orientadas a resolver y/o mejorar diversos aspectos. A nivel de potrero se desarrollaron tres tipos distintos de prácticas que posteriormente fueron monitoreadas con mediciones agronómicas y ornitológicas. Las propuestas de trabajo utilizaron las siguientes herramientas, orientadas a resolver y/o mejorar diversos aspectos:

- Franjas Empastadas: se trata de clausuras de tamaño reducido y forma rectangular cuyo objetivo consiste en generar "islas" de pastizal sin disturbar, las que rápidamente contrastan con la situación general de los potreros, especialmente luego de que los bovinos han hecho uso del potrero. Las franjas pueden ser utilizadas para dividir potreros grandes. A su vez, dichas franjas mediante la acumulación de material senescente ayudaron a frenar el escurrimiento de agua, generando su acumulación aguas arriba, situación que promueve los pastos de cañada. Los canutillos resultan muy productivos para la ganadería a la vez que promueven áreas valiosas para los Chorlos y otras especies de aves migratorias que utilizan zonas de pastizales bajos e inundables. Casos: El Matrero II, El Estero, La Norma y La Elena.
- Bordos y alcantarillas: el objetivo es propender al manejo del agua superficial para mejorar la producción de forraje y la calidad del hábitat para la fauna. En algunos casos los bordos de retención hídrica son deteriorados por caudales importantes, que causan su erosión e impiden impacto sobre la producción y promoción de ambientes de pastizales húmedos (Bañados y Canutillares) de alta diversidad faunística. En este caso se invirtió en la adquisición de alcantarillas que mediante compuertas mejoran la gestión del agua, evitando la degradación de la infraestructura. Caso: La Elena.
- Alambrados divisorios: como es bien sabido, las prácticas de manejo rotativo del pastizal suelen derivar en mejoras cuali y cuantitativas de la producción, como así también permiten dotar a la fauna de áreas con bajo nivel de disturbio por períodos variables. Por ello, en los casos que los campos tenían grandes potreros sin divisorio se optó por proponerles esta acción. En algunos casos se realizó vía utilización de alambrados eléctricos (boyero) y en otros con alambrado de

tipo convencional. En los casos implementados, se intentó aplicar junto a esta práctica la opción de dividir áreas con paisajes y comunidades diferentes, a fin de permitir un manejo más preciso de los diferentes tipos de pastizales. Caso: La Norma, El Estero y El Matrero II.

- Aguadas: la presión de pastoreo y el riesgo de degradación ambiental se evidencia claramente en la vecindad de las aguadas, y aumentan de manera dramática durante las sequías. En potreros grandes con una sola aguada este efecto es marcadamente notorio. Por ello, mejorar la gestión del agua de bebida para los animales, en los casos que la infraestructura fuese deficitaria, es vital. En el caso que se lo aplicó, los animales se introducían en un curso de agua natural (arroyo) y estaban acelerando el proceso de erosión retrocedente. Por ello se invirtió en la construcción de un tanque elevado y un molino que permitiera llevar agua a cierta distancia del arroyo, y mejorar su distribución, a la vez que se clausuró el acceso de los animales a la fuente de agua natural, hecho que mejora ostensiblemente el uso que podrá hacer la fauna local del mismo. Caso: El Matrero II.

RESULTADOS TÉCNICOS OBTENIDOS EN EL SITIO PILOTO

El Estero: La propuesta incluyó realizar una franja empastada de 6000 x 30 m sobre el Norte de los potreros Cristal Saladillo y Saladillo del Puesto. Además de dividir ambos potreros en ocho sub potreros a fin de realizar sobre los mismos un pastoreo rotativo orientado a mejorar el manejo de los animales, la productividad del pastizal, permitir el rebrote y cobertura del suelo como así también que gran parte del espacio quede fuera del disturbio ejercido por los bovinos durante su forrajeo. Por otro lado, también se planteó implementar una franja empastada, ubicada en el potrero "El Eucalipto". La franja de 370 x 50 m brinda hábitat no disturbado por el ganado bovino, y disponible para el uso de varias especies de la fauna local.

La Norma: En el plan de trabajo se propuso la renovación de alambrado que divide los potreros El Plantel del Estero (416 Has) y El Plantel del Monte (315 Has) dado que estaba en malas condiciones y que se considera primordial para poder manejar adecuadamente diferentes tipos de ambientes. El Plantel del Monte posee gran parte de sus superficie con fisonomías del tipo Sabanas y Montes intercalado con áreas bajas, mientras que el Plantel de la Cañada es un potrero absolutamente plano y bajo en la topografía del terreno, dominado por especies de pastizal inundable. La divisoria propuesta tiene una longitud aproximada de 1000 metros. Por otro lado, se propuso implementar una franja empastada con uso de alambres boyeros, junto al alambrado que divide el Potrero La Cañada (266 ha) del Potrero El Plantelito (542 ha). La franja prevista es de 40 metros de ancho por 1000 metros de largo. La franja empastada funciona como hábitat sin disturbar para la fauna y también para promover la retención del agua superficial, disminuyendo su escurrimiento y aumentando los tiempos de infiltración, situación que promoverá el desarrollo de canutillos.

El Matrero II: En un sitio de escurrimiento del agua superficial del pastizal, los problemas de erosión por pisoteo dieron origen a cárcavas con zonas de suelo suelo descubiertos y finalmente, en combinación con la erosión de origen hídrico, a la decapitación de suelos. Se propuso entonces reducir la presión de pastoreo sobre la orilla y extraer agua alternativamente de diferentes "pozos" ubicados sobre el cauce del arroyo, y al mismo tiempo establecer clausuras al pastoreo en dichas áreas. Además se procedió al cerramiento de una franja y al forrajeo estratégico de las clausuras realizadas con el fin de controlar los procesos erosivos, y el avance de las cárcavas dadas principalmente por el pisoteo vacuno en pos de abrevar a las fuentes de agua. Al suprimir el disturbio efectuado por los bovinos al abrevar, se ha permitido la recomposición de la estructura del pastizal, y en las zonas de clausura se recrean habitas sumamente valiosos para el uso de las aves características de la región, ya que se abarca ambientes y comunidades diversas, como pajonales, espartillares, peladares y canutillares,

La franja empastada funciona como hábitat sin disturbar para la fauna y también para retener el agua superficial. Además de ello permite dividir un potrero de grandes dimensiones en al menos tres subdivisiones, lo cual repercute en un uso más preciso y descansos más prolongados del pastizal. Por otro lado ahora existe la posibilidad de acortar drásticamente la distancia al agua de bebida, disminuyendo el sobrepastoreo vinculado al uso de una sola aguada en épocas de escases, y mejorando la oportunidad de aprovechar el pastizal en el momento fenológico adecuado.

Se ha instaló también un tanque y un molino de extracción de agua de napa, y se ha indicado el área de captación de agua para que el molino cuente con una mayor fuente de suministro. Además se ha decidido desarrollar un pequeño bordo de contención dentro de la franja a fin de mejorar la retención del agua superficial en corto plazo, y de esta forma acelerar el proceso buscado dentro de la franja.

La Elena: Se propuso integrar el terraplén existente que regula la salida de agua de un área muy llana del campo hacia el Arroyo Saladillo. Dicha infraestructura, hecha por el productor con anterioridad al proyecto, adolecía de algunos problemas durante los excesos hídricos. Ante lluvias normales, el área se colmataba y el nivel de agua desbordaba pasando por sobre el terraplén y produciendo su erosión. De igual manera, cuando el Arroyo del Saladillo crecía ocurría el mismo problema pero generando la inundación del campo. Se propuso alcantarillar con exclusas el terraplén de manera de gestionar la dinámica hídrica, manteniendo el nivel que más convenga para la producción ganadera y el mantenimiento del hábitat (20-30 cm de agua que optimizan la producción de canutillos). El área afectada ofrece un hábitat muy importante para muchas especies de aves playeras que se han hallado con alta recurrencia en este predio, y algunas de las cuales son estratégicas desde el punto de vista de la conservación (especies migratorias). Asimismo se propuso la división en dos del potrero La Gran Mamá, de manera de descansar un área del mismo mientras la otra se pastorea. Esto redunda en mejores condiciones para el crecimiento, rebrote y aumento de reservas de las especies de canutillos, a la vez que por su crecimiento rizomatoso-estolonífero ofrece mejores condiciones ante el posterior pisoteo animal. La cuenta alternativamente con grandes áreas prácticamente sin el disturbio del pastoreo

De esta manera se gestiona el disturbio efectuado por los bovinos durante el pastoreo, permitiendo su descanso en las épocas claves a fin de maximizar su producción y aprovechamiento, al tiempo que se maximizan las condiciones de hábitat para las especies de la fauna en diferentes niveles de riesgo para esta región. Por otro lado, en tiempos de sequía se ha visto como la retención hídrica lograda mediante el manejo hídrico hace funcionar al área como un oasis.

CONDICIÓN DEL PASTIZAL

La composición vegetal de los establecimientos son presentados en detalle en el capítulo "*Fisiografía, vegetación y diversidad florística de los pastizales de los establecimientos ganaderos de los sitios piloto de Santa Fe, Corrientes y Entre Ríos*", elaborado por Sosa *et al.* (2013): página 87 de esta misma publicación.

ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL SITIO PILOTO COMO AICA

Dentro del plan de actividades del proyecto "Pastizales y Sabanas del Cono Sur de Sudamérica: una iniciativa para su conservación en Argentina" el Componente 1 que trata sobre el "Desarrollo del modelo de producción responsable" prevé la "Actualización del estado de conservación de las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICA) en los sitios piloto".

Comentario general para el AICA SF07 San Javier (B. López-Lanús obs. pers.)

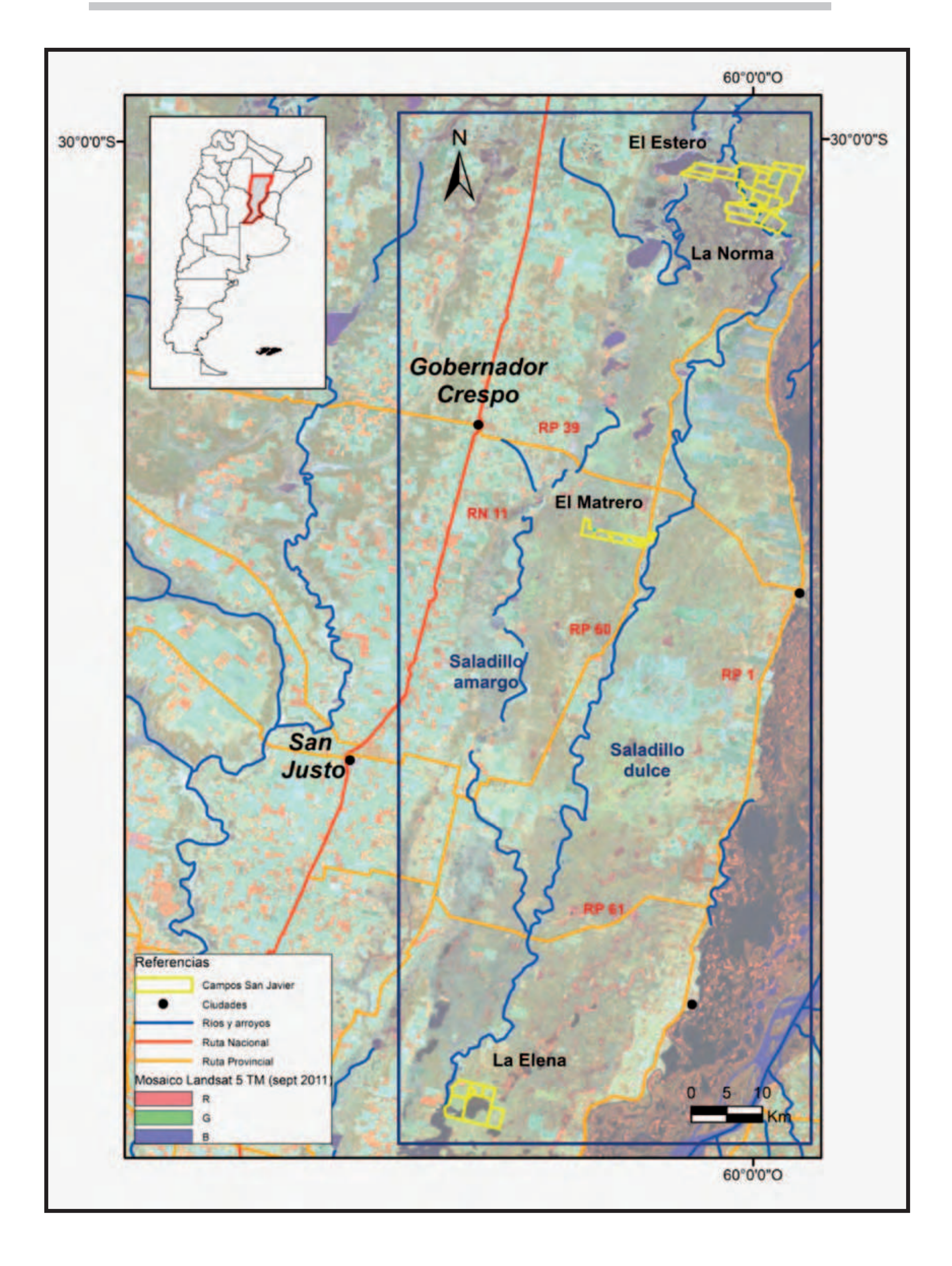
Este AICA presenta algunos cambios desde su constitución en 2005. El principal motivo de su nombramiento es la presencia de cientos de miles de charlatanes (*Dolichonyx oryzivorus*) en arroceras, que a la fecha alcanzan las 48.000 ha contra las 15.000 ha de 2005. Dichas arroceras albergan grandes concentraciones de este migrador Neártico en sus cuarteles de invierno, mayormente conocido por su nombre en inglés: Bobolink. La última publicación que actualizaba los datos sobre el charlatán (López-Lanús y Marino 2010: monografía número 7 de Aves Argentinas) demostraba que la población de charlatanes seguía estable si bien no se habían vuelto a hallar hasta más de medio millón de individuos como en el 2005 y 2006 (años de mucha sequía donde supuestamente las arroceras funcionaban como "oasis"); no obstante de todas maneras seguían presentes hasta 100.000 individuos entre enero y marzo de cada año. Además, en dicho trabajo se demostraba por primera vez que los charlatanes hacen uso de dormideros naturales en el área en bañados cubiertos de cortaderas, en potreros destinados a la ganadería. Finalmente, López-Lanús y Galimberti (2013) presentan en esta monografía nro. 9 nuevos datos bajo el título *Actualización de datos poblacionales*

del Charlatán "Dolichonyx oryzivorus" en San Javier, provincia de Santa Fe: periodo estival 2011/2012 (pág 419), tal vez alarmantes, en cuanto a la disminución de la cantidad de charlatanes presentes en un último censo realizado en la temporada 2011/2012, con registros de c.25.000 individuos. Esta cifra impacta sensiblemente la calidad del AICA en cuanto a los totales censados en el año 2005 comparados a través del tiempo hasta 2012.

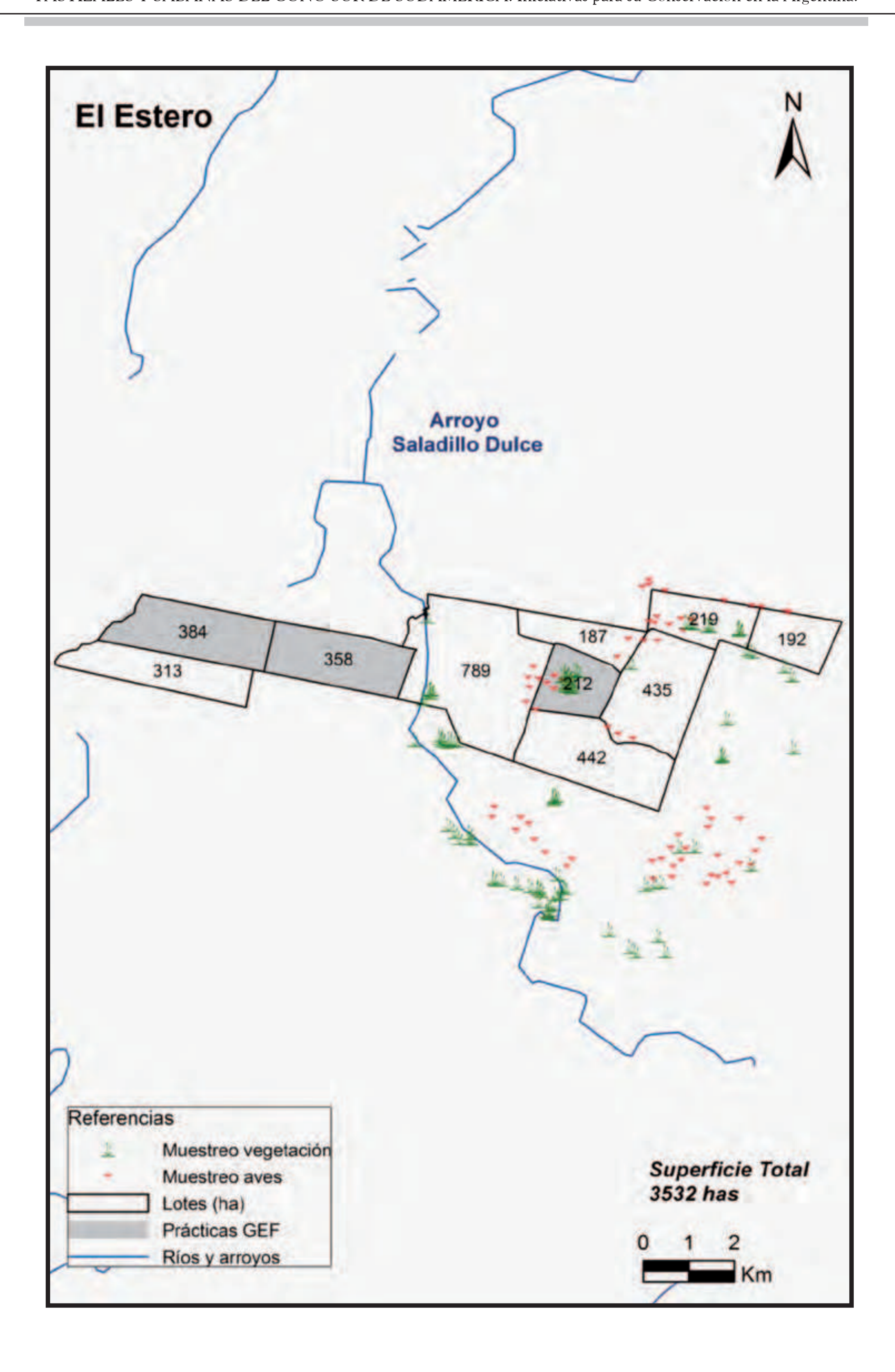
Las otras especies de aves amenazadas no son comunes ni se observan en números estables año a año, pero es de suponer que deben hallarse presentes debido a que el área no ha sufrido una expansión agrícola excesiva excepto el crecimiento del arroz (que favorece la presencia de charlatanes). Se agrega como ave amenazada para el área un registro de Atajacaminos de alas negras (*Eleothreptus anomalus*), especie en extinción a nivel global, hallada sólo una vez en un camino de tierra secundario cerca de Cayastá (M. Manassero y H. Luna com. pers.). También se registró un mamífero amenazado, el Aguará Guazú (*Chrysocyon brachyurus*), a la altura de Alejandra, al norte de San Javier y dentro del AICA en cuestión; asimismo se dan a conocer rastros y osamentas de Puma (*Felis concolor*). Un mayor detalle de estos y otros registros de interés para el AICA son presentados en López-Lanús *et al.* (2013) en la presente monografía nro. 9 bajo el título *Inventario focal de fauna de las estancias El Estero, La Norma, El Matrero y La Elena en el sitio piloto San Javier: Santa Fe, Argentina* (pág. 135).

Amenazas: Tiene las mismas amenazadas y situaciones conocidas para el AICA en el momento de su creación. No ha habido cambios radicales desde el nombramiento del sitio como AICA.

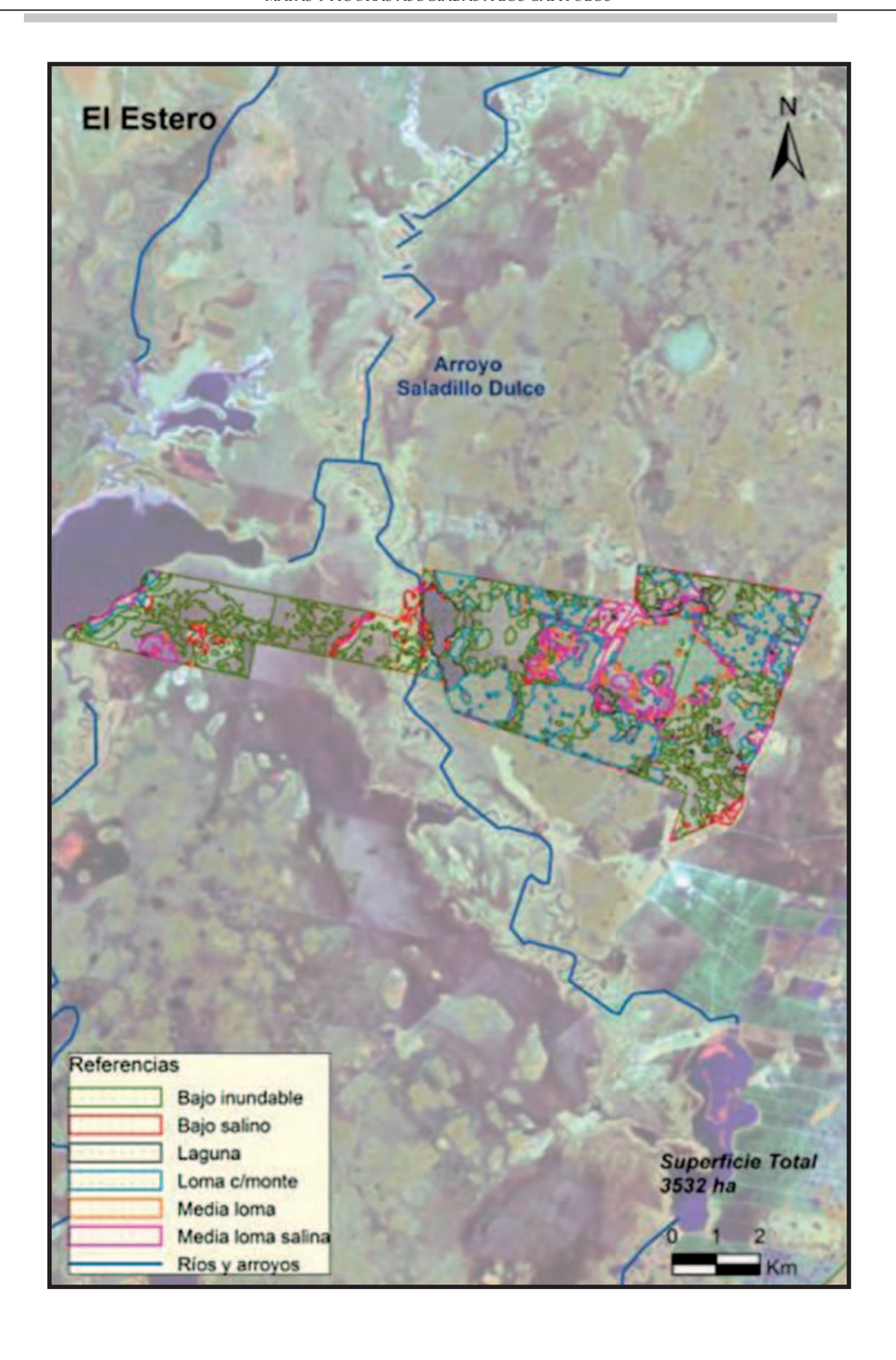
Respuestas: Existen iniciativas limitadas de conservación. Se han publicado varios trabajos sobre chorlos en arroceras, charlatanes en arroceras y macroinvertebrados acuáticos en las arroceras de San Javier, en los cuales se concientiza al productor local sobre las buenas prácticas de manejo en la producción del arroz. En 2010 se realizó la aplicación de un repelente de aves no tóxico como prueba piloto en un área muy acotada en dos propiedades arroceras, pero los resultados no fueron contundentes y requiere mayores estudios. El resto del área, montes, pastizales y bañados no han sido sujetos a ningún alcance de conservación hasta la llegada del "proyecto ganadería de pastizal" donde se implementa en los cuatro establecimientos ganaderos con paisajes naturales (pastizales, bañados y montes) buenas prácticas de manejo de pastizal en relación a la producción ganadera y la conservación de sus pastizales naturales y aves asociadas (ver ésta publicación: monografía nro. 9 de Aves Argentinas).



Mapa 22. Ubicación relativa de los establecimientos del Sitio Piloto- San Javier, provincia de Santa Fe. Se indican las rutas, los ríos y las ciudades principales. [sección 3, capítulo 6, página 92]



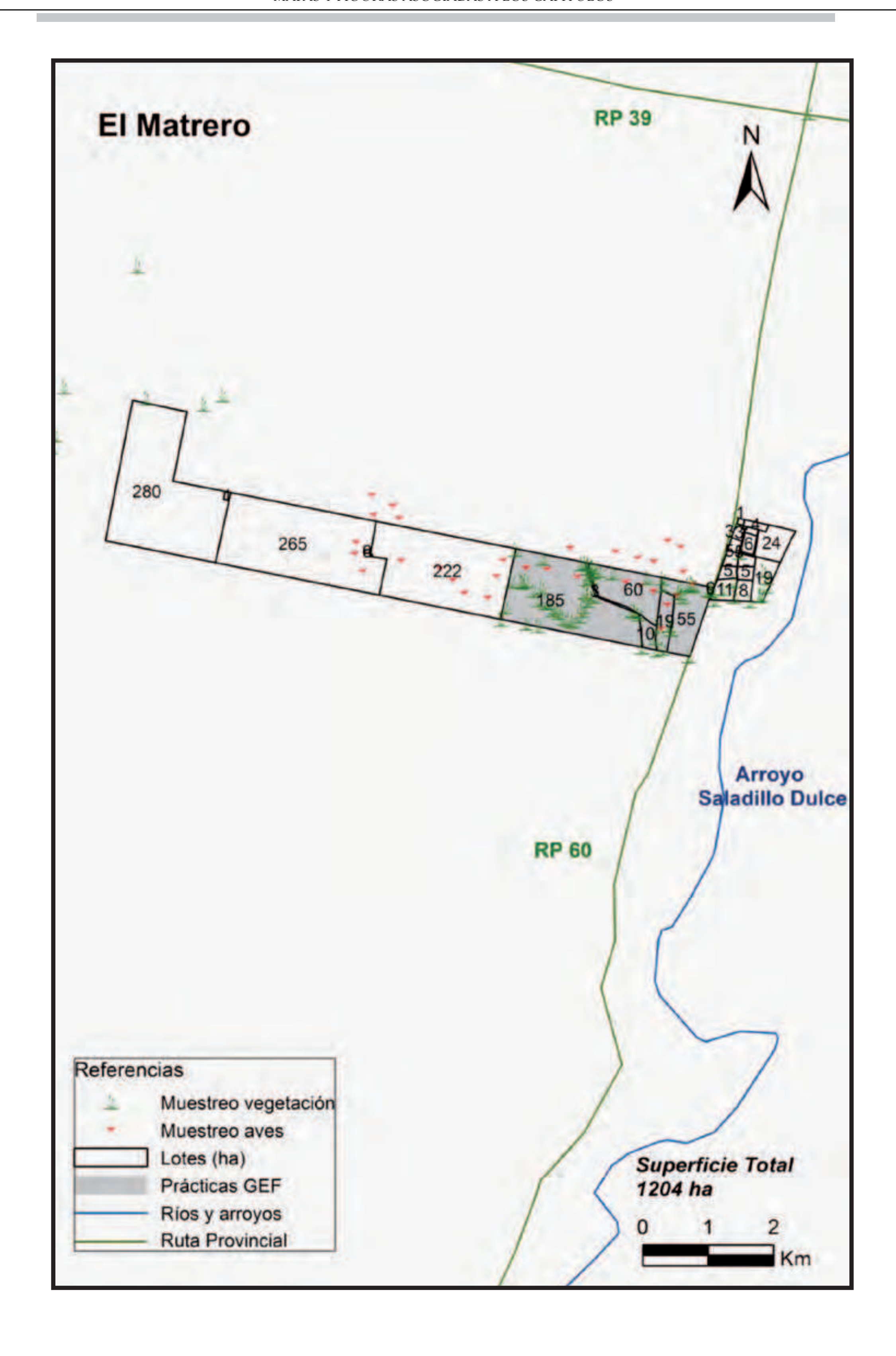
Mapa 23. Estancia El Estero (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe. [sección III, capítulo 6, página 92]



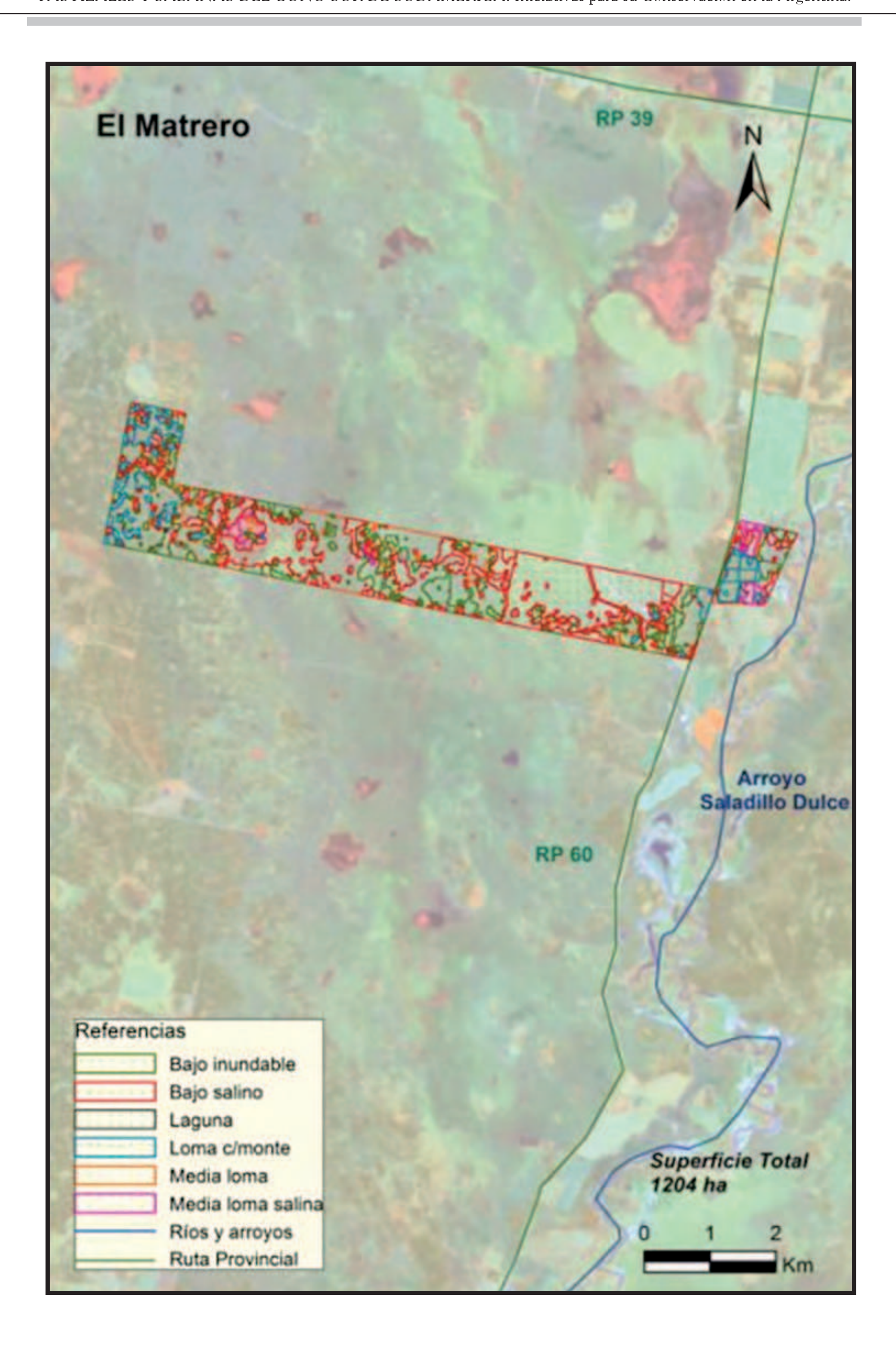
Mapa 24. Estancia El Estero (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe. [sección 3, capítulo 6, página 92]



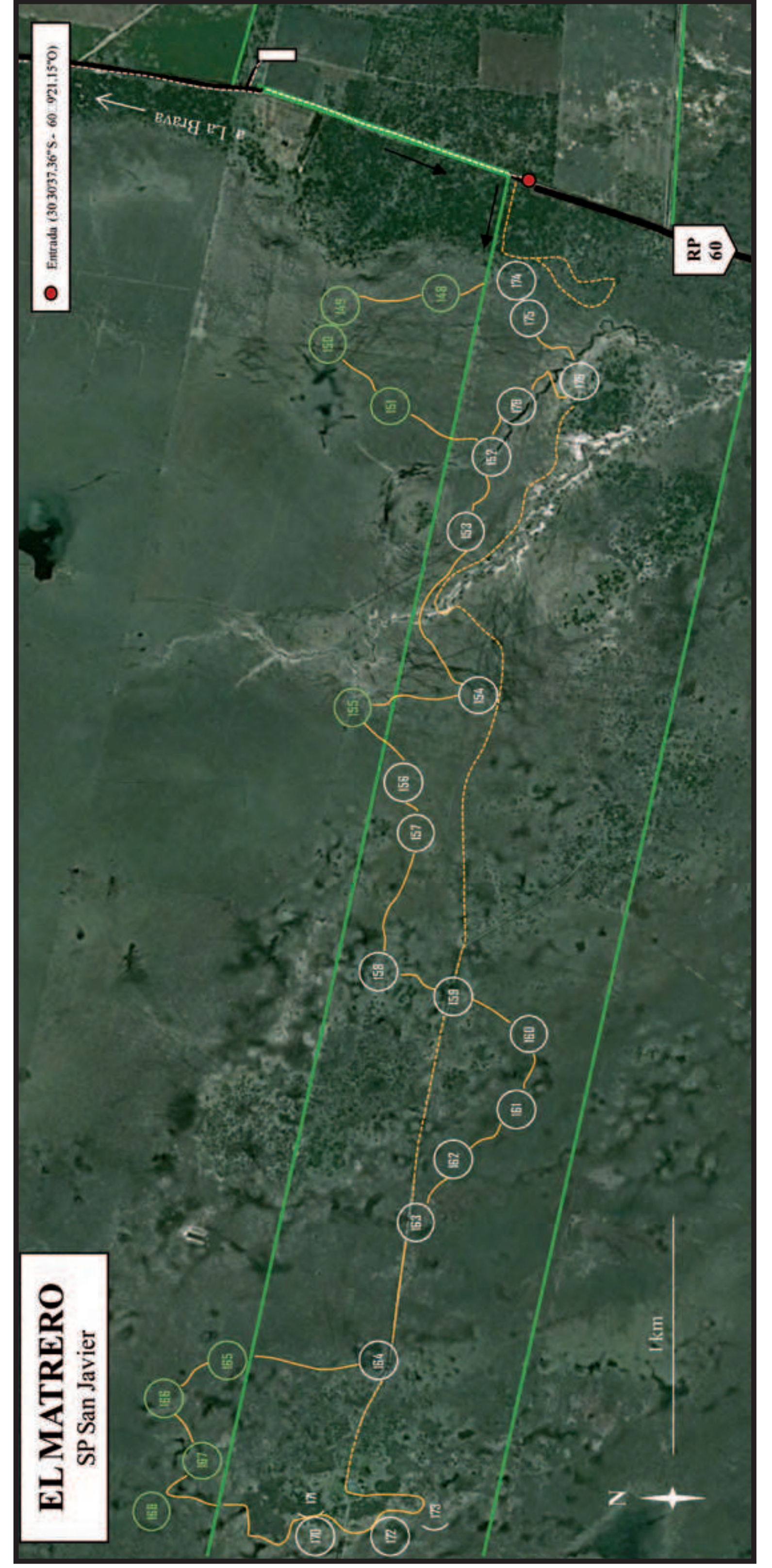
Mapa 25. Transectas y puntos de conteo por propiedad. Estancia El Estero (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe. Mapa: B. López-Lanús / imagen Google Earth©. [sección III, capítulo 8, página 139]



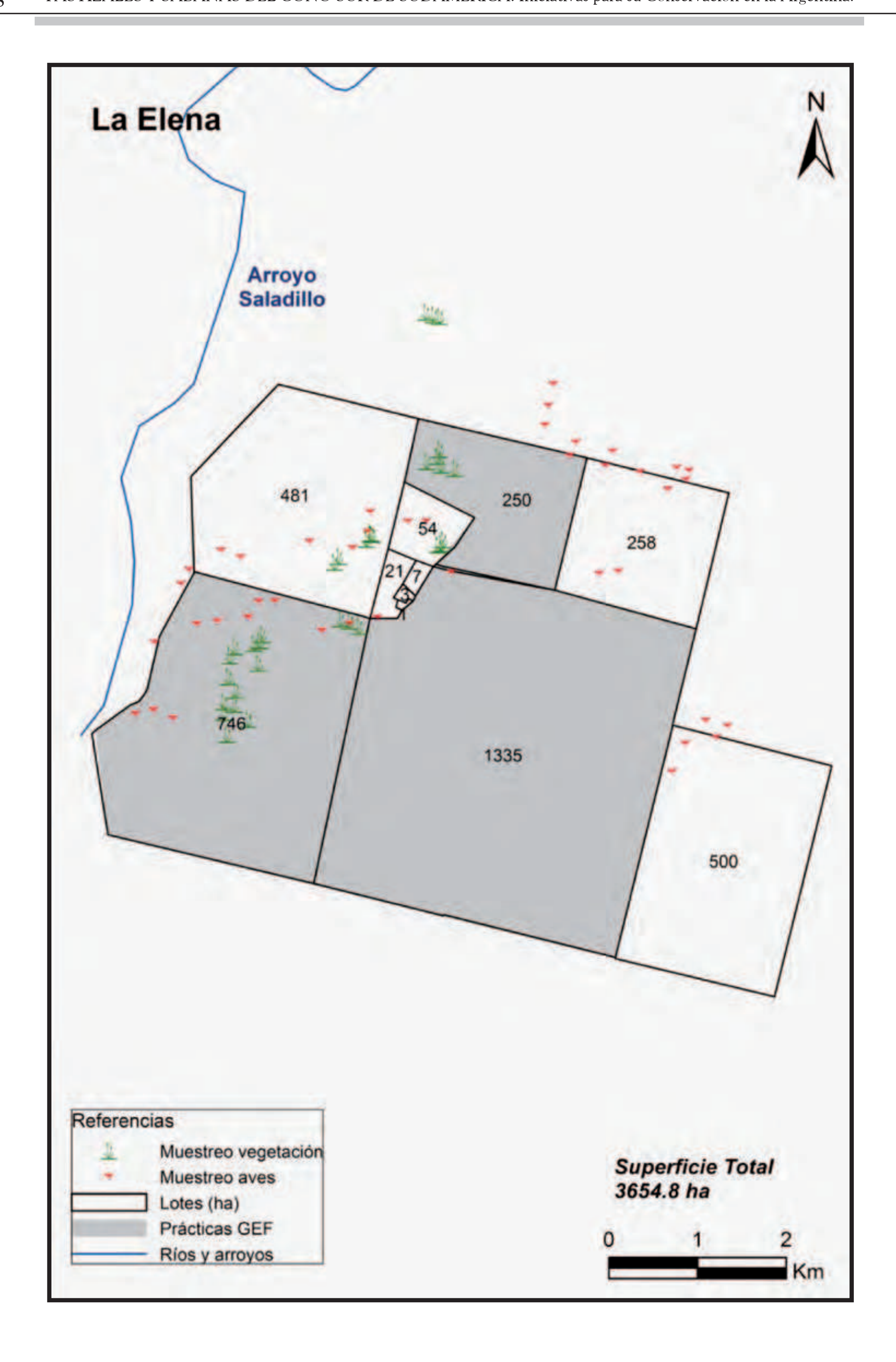
Mapa 26. Estancia El Matrero (Sitio Piloto San Javier), San Javier (La Brava), provincia de Santa Fe. [sección 3, capítulo 6, página 92]



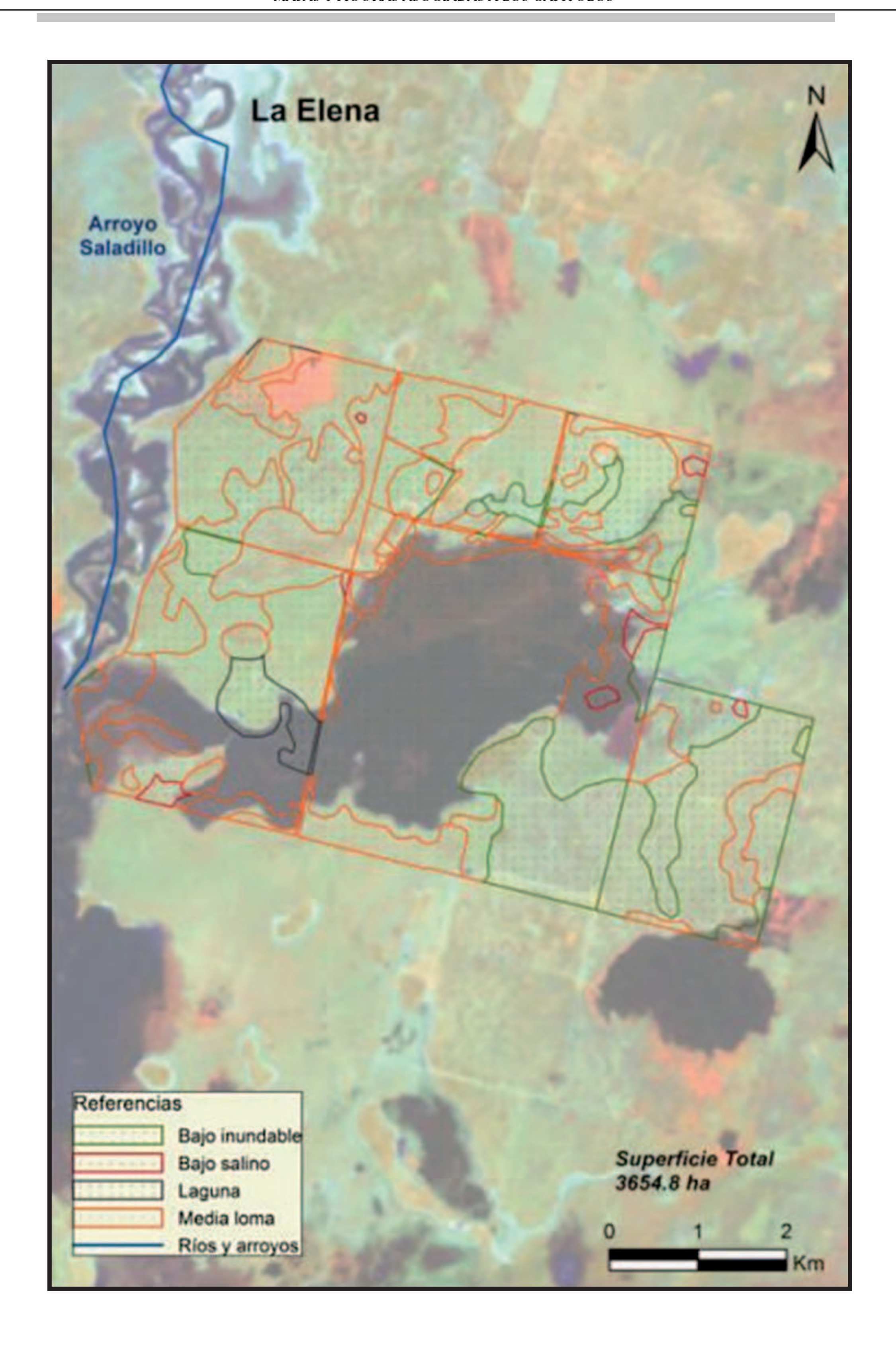
Mapa 27. Estancia El Matrero (Sitio Piloto San Javier), San Javier (La Brava), provincia de Santa Fe. [sección 3, capítulo 6, página 92]



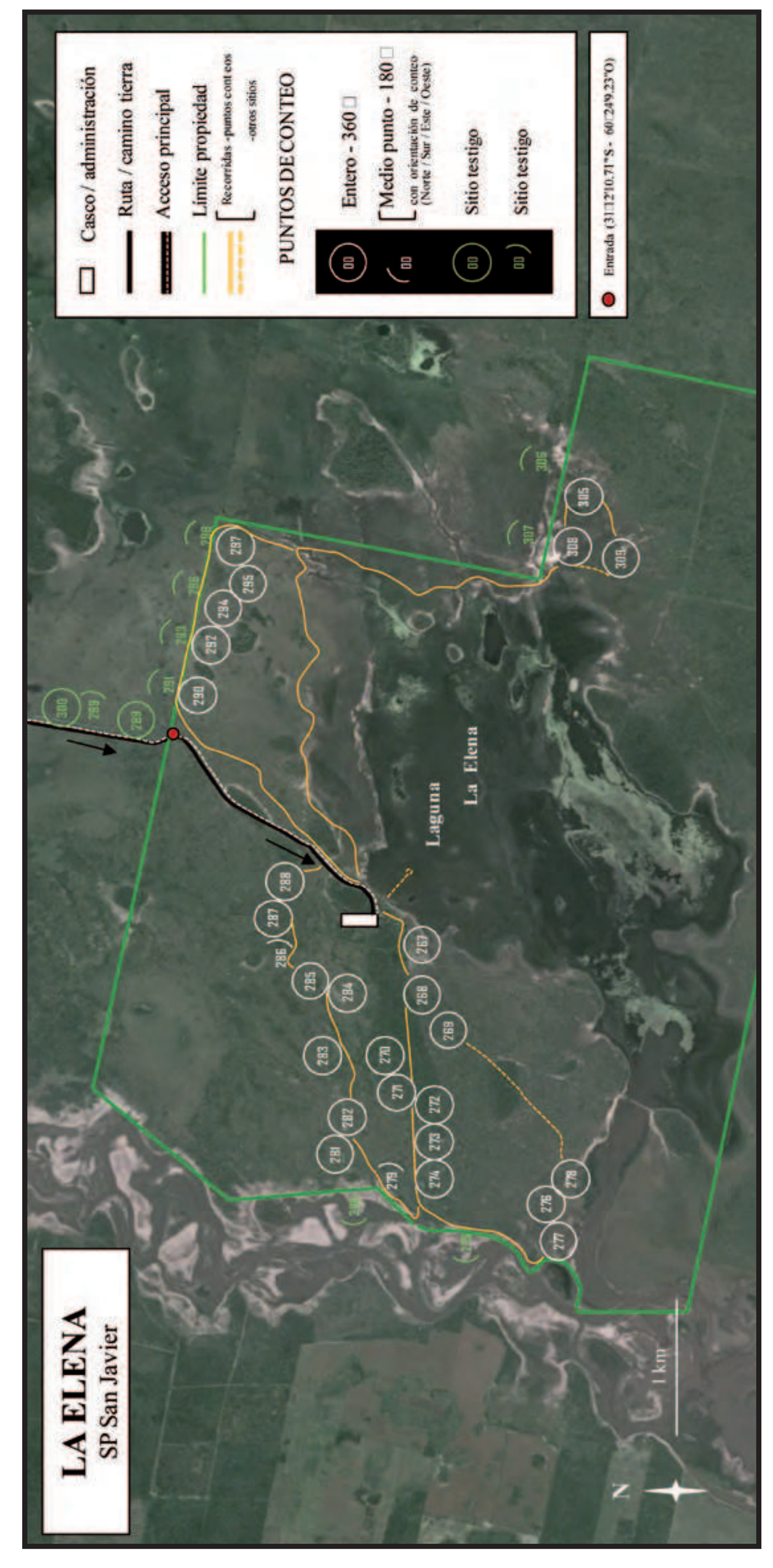
Mapa 28. Transectas y puntos de conteo por propiedad. Estancia El Matrero (Sitio Piloto San Javier), San Javier (La Brava), provincia de Santa Fe. Mapa: B. López-Lanús / imagen Google Earth©. [sección III, capítulo 8, página 139]



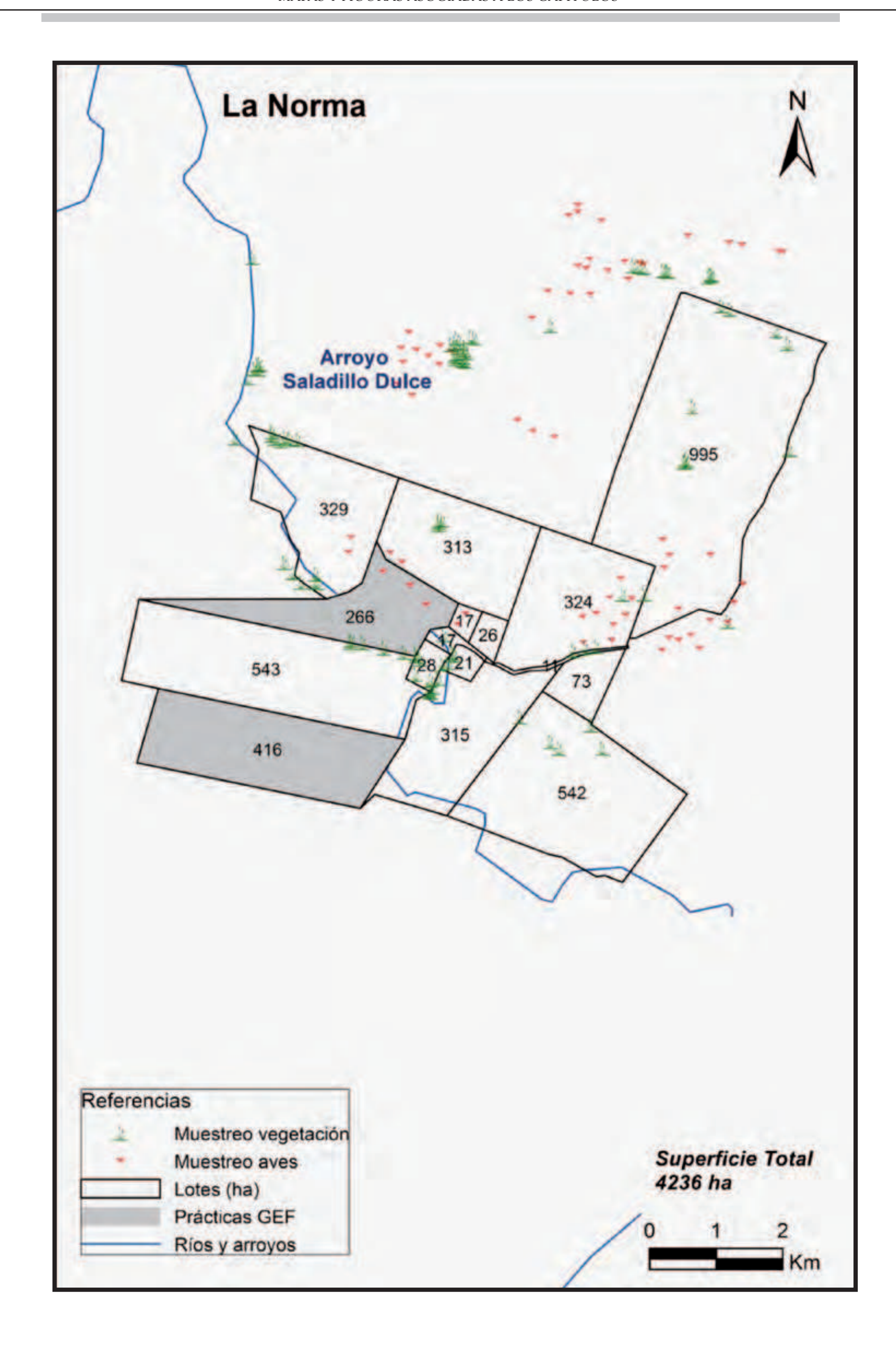
Mapa 29. Estancia La Elena (Sitio Piloto San Javier), Cayastá, provincia de Santa Fe. [sección III, capítulo 6, página 92]



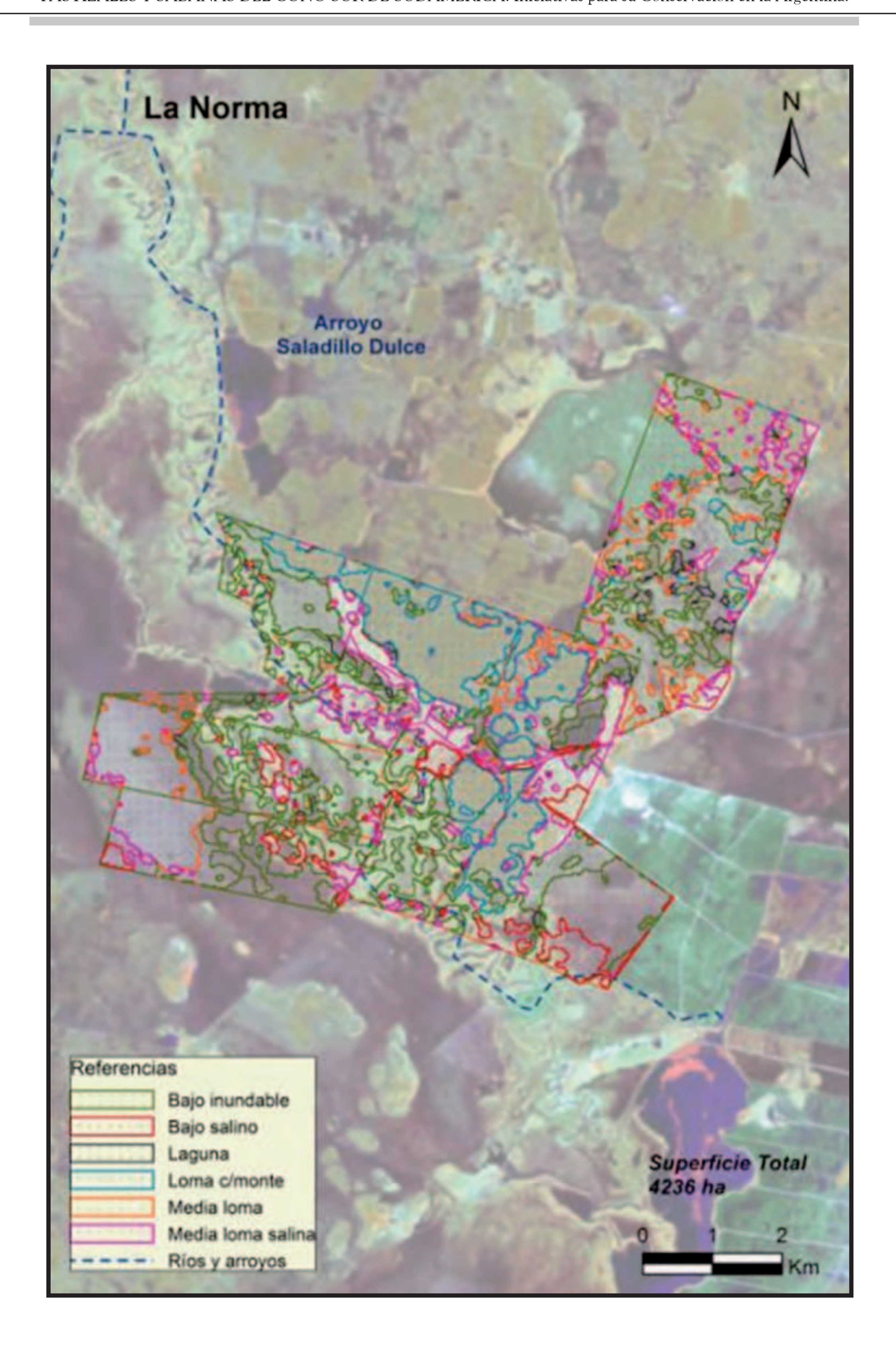
Mapa 30. Estancia La Elena (Sitio Piloto San Javier), Cayastá, provincia de Santa Fe. [sección III, capítulo 6, página 92]



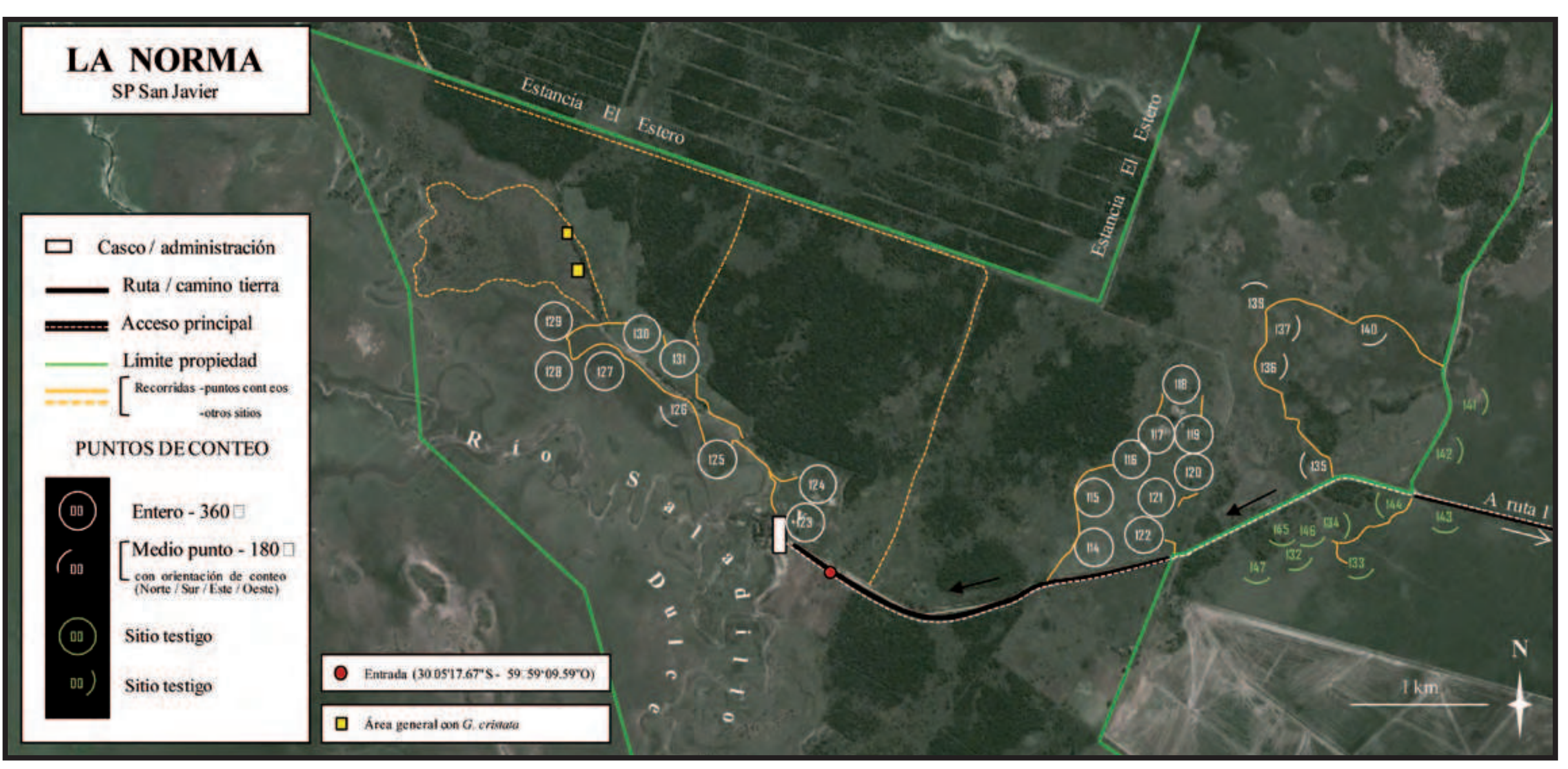
Mapa 31. Transectas y puntos de conteo por propiedad. Estancia La Elena (Sitio Piloto San Javier), Cayastá, provincia de Santa Fe. Mapa: B. López-Lanús / imagen Google Earth©. [sección III, capítulo 8, página 139]



Mapa 32. Estancia La Norma (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe. [sección III, capítulo 6, página 92]



Mapa 33. Estancia La Norma (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe.[sección III, capítulo 6, página 92]



Mapa 34. Transectas y puntos de conteo por propiedad. Estancia La Norma (Sitio Piloto San Javier), Alejandra, provincia de Santa Fe. Mapa: B. López-Lanús / imagen Google Earth©. [sección III, capítulo 8, página 139]

PASTIZALES Y SABANAS
DEL CONO SUR DE SUDAMÉRICA





GUSTAVO D. MARINO

FERNANDO MIÑARRO

MARÍA ELENA ZACCAGNINI

BERNABÉ LÓPEZ-LANÚS

Iniciativas para su Conservación en la Argentina











TEMAS DE NATURALEZA & CONSERVACIÓN / MONOGRAFÍA DE AVES ARGENTINAS N° 9

2013

PASTIZALES Y SABANAS

DEL CONO SUR DE SUDAMÉRICA

Iniciativas para su Conservación en la Argentina


















La presente monografía describe los resultados obtenidos por **Aves Argentinas** y **Fundación Vida Silvestre Argentina** al impulsar la ganadería sustentable de pastizal, junto a la iniciativa **Alianza del Pastizal** de la Federación **BirdLife International** y el apoyo del **Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria** y la **Administración del Parques Nacionales**. Integra las voluntades de profesionales y productores de instituciones y empresas con disciplinas variadas, todas en procura de la conservación del paisaje y la calidad de vida de la sociedad.

A lo largo del proyecto decenas de productores se sumaron al trabajo y los resultados aquí presentados fueron solamente alcanzados gracias a dicha participación. Con este trabajo, que pretende ser una apuesta al futuro en cuanto a la necesidad de comprender la importancia de la conservación de los pastizales, de la mano de la producción y el consumo sustentables, damos por iniciado un camino relativo a una modalidad de producción que ya es una opción para el ganadero argentino. La conservación del pastizal pampeano por medio de un nuevo mercado consumidor en crecimiento, cada vez más exigente en términos de salud alimentaria, bienestar animal e impacto en el ambiente, puede ser la clave para evitar que las Pampas desaparezcan inexorablemente con toda su fauna autóctona… y sus rodeos vacunos de base pastoril.





